BEINAT

Empresa Asociada ANIE CONFINDUSTRIA

Detector de Gas con Dispositivo Antisísmico GS920

El **GS920** es un aparato de alta tecnología técnica, gracias a la innovación del "**Detector Sísmico**" y a la posibilidad de seleccionar el "**Control de la seguridad intrínseca**".
Para realizar este completo sistema de control, con una elevada flexibilidad, se ha confiado en un microprocesador que, unido a la tecnología del sensor **catalítico**, detecta la presencia de gas explosivo, como metano y GLP con un umbral de intervención ajustado al 10% del **LIE**.
(**LIE** = Límite inferior de explosividad)

Mediante el relé incorporado, el **GS920** puede accionar: electroválvulas, sirenas, relés externos y cualquier otro aparato de señalización de alarma.
Por medio de un microinterruptor, es posible escoger el funcionamiento del relé, a impulso, para conectar electroválvulas a rearme manual; o bien, en funcionamiento continuo, para accionar electroválvulas NC en clase "A", sirenas, o relés externos.
Con otro microinterruptor se tiene la posibilidad de activar o desactivar la "**seguridad intrínseca**".
El grupo de alimentación permite accionar una electroválvula a rearme manual de bajo consumo, con bobina de 12 V.CC, sin la necesidad de tener una batería de respaldo.
Si el consumo fuese muy elevado, existe la posibilidad de añadir una batería auxiliar. Indicándose, que la batería se recargara automáticamente.

Con el "**control sísmico**" se obtiene el cierre de la electroválvula, bloqueando el paso del gas en origen!.
Este control es fundamental en los territorios con riesgo de terremotos!.
El relé libre de tensión permite instalar más detectores sobre una única electroválvula, permitiendo el control de más ambientes peligrosos.

El sistema técnico del detector viene completado por el "**circuito de control del grado de eficiencia**" del sensor catalítico, que señala rápidamente un eventual fallo.
Estas características técnicas hacen el detector, ideal para la seguridad en ambientes civiles en base a las Normativas Europeas

Manual de Uso e Instalación

Firmware Version 3.0

CONFORME A

EN 50194
CEI 216-3
EN 50270

Nota importante
Antes de conectar el aparato se recomienda leer atentamente el manual de instrucciones y conservarlo para las futuras consultas.
Además se recomienda ejecutar correctamente las conexiones eléctricas como los esquemas incluidos, observando las instrucciones y normas vigentes

Precaución

ASEGURARSE de la integridad del detector después de haberlo retirado de la caja.
Verificar que los datos escritos en la caja corresponden al tipo de gas utilizado.
Al efectuar las conexiones eléctricas, seguir atentamente el diseño.
Cualquier uso distinto para el cual fue diseñado el detector, se considera inadecuado, por lo que **Beinat S.r.l.** se exime de cualquier responsabilidad por los daños causados a personas, animales o a la propiedad.

IMPORTANTE: La realización de la prueba no se debe hacer con un mechero del gas ya que esto no garantiza una concentración adecuada para activar la alarma general.

TERMINOS Y CONSEJOS: La instalación del detector y su eliminación al final de su período de vida, así como el mantenimiento ordinario y extraordinario (una vez al año), deberá ser hecho **por personal autorizado y especializado.** Este requisito es condición indispensable para que cubra la garantía del fabricante.

Para el uso prolongado y con satisfacción del detector **GS920**, utilícelo teniendo las precauciones siguientes

No mojar
El detector no es impermeable, al ser sumergido en agua o expuesto a altos niveles de humedad puede originar daños graves.

No lo deje caer.
Un fuerte golpe o una caída durante el transporte o la instalación pueden dañar el aparato.

Evite los cambios bruscos de temperatura.
Los cambios repentinos de temperatura pueden provocar condensación y el detector puede no funcionar bien.

Limpieza
Nunca limpie la unidad con productos químicos. Si es necesario, límpielo con un paño húmedo.
Evitar absolutamente acercar paños impregnados con diluyentes, alcohol o detergentes químicos

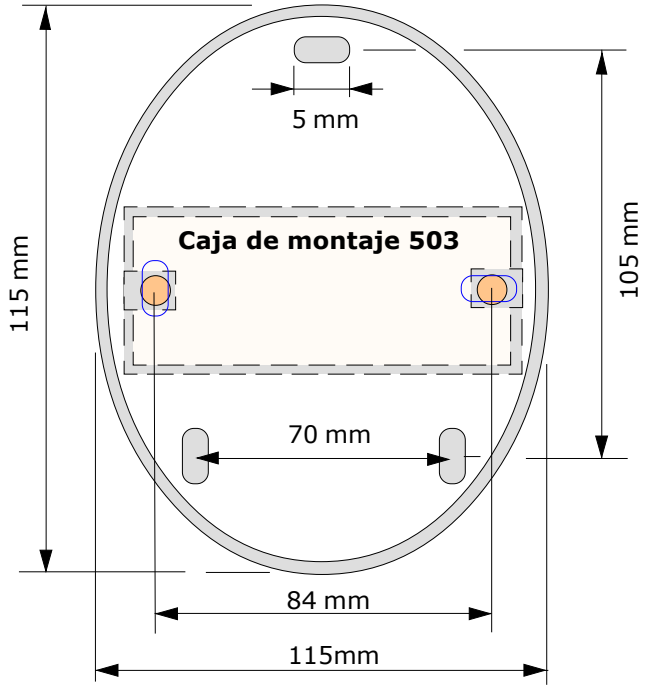
Características Técnicas

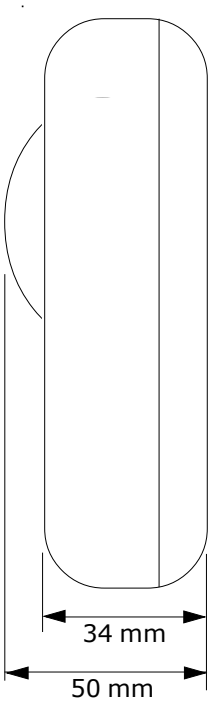
Alimentación primaria ..... 230 VAC +/- 10% 50 Hz.
Alimentación secundaria mediante batería **Max 1,2 Ah *(Opcional)*** ..... 12 VDC ± 10%
Carga de Batería **Max 1,2 Ah** ..... controlada por el microprocesador
Consumo ..... 3,6W / 230VAC
Intensidad Max. contactos relé libre potencial ..... 10A 250Vca resistivos - 5A 30Vcc resistivos
Sensor para Gas Explosivo..... Catalítico
Umbral de alarma del detector de gases explosivos ..... al 10% L.I.E.
Fallos detectadas por el analizador de anomalías ..... Interrupción, corto circuito o caducidad
Aviso de fin de vida útil de la cápsula detectora gas ..... posterior a de 6 años
Control de la seguridad intrínseca ..... Incorporado
Selección de comando electroválvula a impulsos o en continuo ..... A través de micro interruptor
Sensor Antisísmico ..... Acelerómetro sobre tres ejes
Umbral de intervención sísmico ..... Grado 6 de la escala Mercalli
Señalización de alarmas visuales y acústicos a través de ..... Diodo Led y Buzzer
Duración de fase de prueba ..... 60 segundos
Temperatura de funcionamiento ..... -10° +40° C
Humedad de funcionamiento ..... 0÷90% HR no condensada
Compatibilidad Electromagnética CE Normativa de referencia ..... EN 50270
Grado de protección externa IP42
Fijación ..... externo a muro o sobre caja protección 503
Material del cuerpo ..... ABS auto extinguible
Dimensiones mm (h/a/f)..... 115x150x50

Características funcionales de los detectores de gas
La instalación del detector **GS-920**, la mantención ordinaria y extraordinaria (una vez al año) y la eliminación del equipo al final del período de operación, garantizado por el fabricante, debe ser hecho por personal autorizado y especializado.
El sensor tiene tecnología CATALITICA y tiene un período de duración de 6 años (en aire limpio).
La temperatura de funcionamiento del detector es de **-10 ° C a + 40 ° C.**

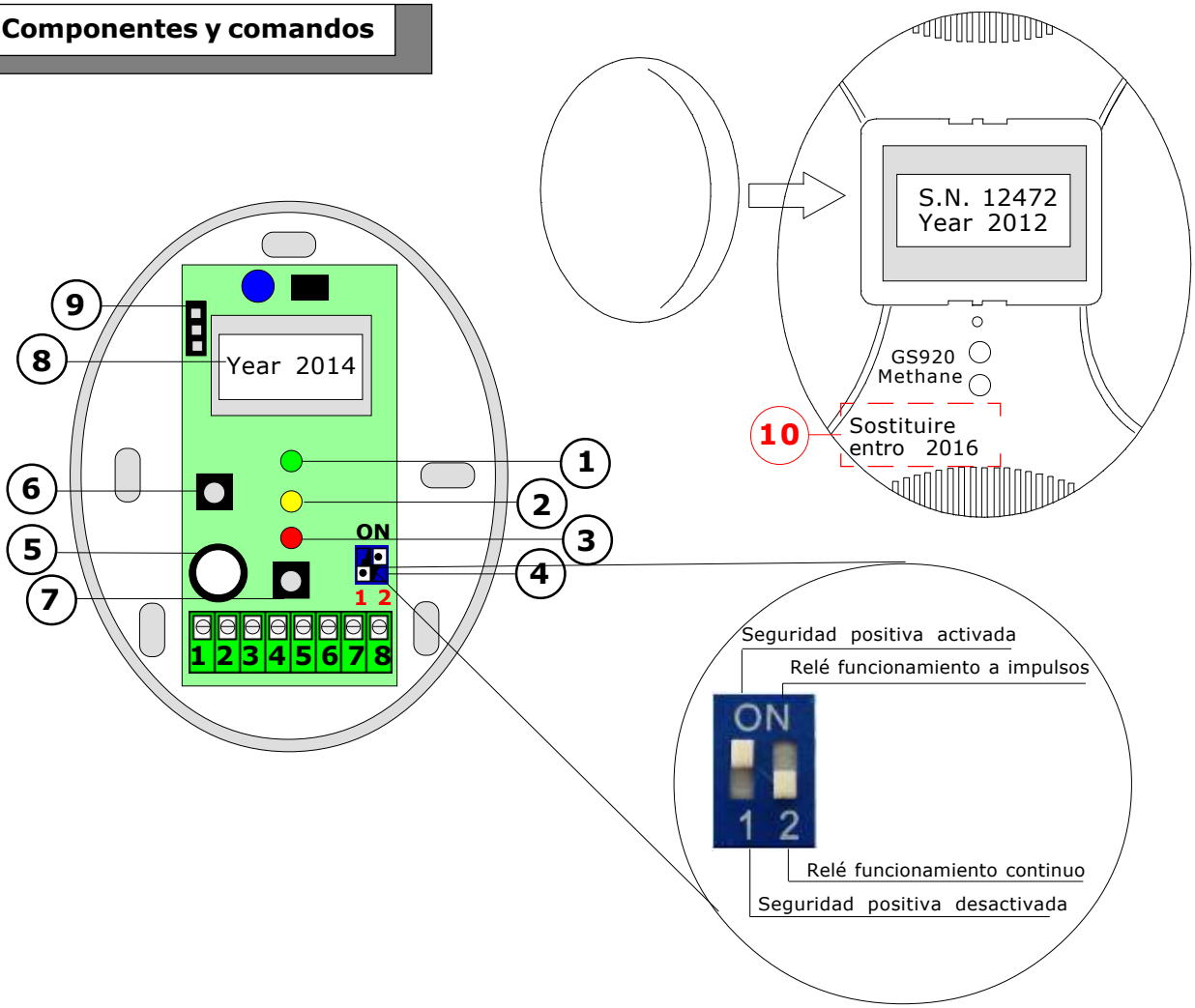
ATENCION!
El sensor Catalítico no soporta una saturación sobre el **100% del L.I.E.**, podría causar la muerte natural del sensor.
Cada saturación instantánea de gas superior al **100% del L.I.E.** quita meses de vida al sensor.
Se debe hacer la prueba del detector simulando la presencia de gas emitiéndola desde una bombona pre calibrada.
Realizar la prueba con un encendedor común, proyectando el gas sobre el sensor, no garantiza una correcta prueba.

Medidas


5 mm
Caja de montaje 503
115 mm
105 mm
70 mm
84 mm
115mm


34 mm
50 mm

Componentes y comandos



1) Led de señal de red. Cuando el LED **verde** parpadea, el **GS920** está realizando el auto control de la eficiencia del sensor y lo llevara a la temperatura de trabajo. Esta fase dura unos 60 segundos, al término de lo cual, el led dejará de parpadear, y quedará la luz verde fija.
Durante este período el detector GS-920 no detecta gas.

2) Led de señalización de avería y fin de la vida útil del equipo.
El encendido de este LED **amarillo** indica que el sensor catalítico del detector de gas ya no funciona en modo eficiente y debe ser sustituido por un técnico autorizado.
El sensor tiene una duración garantizada de 6 años (en aire limpio). Al final de seis años, el LED amarillo parpadea rápidamente. Usted escuchará un pitido corto cada hora.
3) Led de señalización de ALARMA. Este LED **rojo** se enciende en el momento que la cantidad de gas disperso en el ambiente supera el umbral de pre-peligro, ajustado al 10 % del L.I.E.
4) Grupo micro interruptores.
Micro Interruptor 1: Posicionando el micro interruptor en ON- **Función Seguridad Intrínseca**; el relé se activará y al final del tiempo de espera se conectará a cada alarma
Posicionando el interruptor en OFF: **Función Normal**; el relé se conectará a cada alarma.
Micro Interruptor 2: Posicionando el interruptor en **ON** el relé funcionará a impulso, el impulso tiene una duración de 30 segundos.
Posicionando el interruptor en **OFF** el relé funcionará en modo continuo, hasta que el umbral de gas esté bajo el umbral de pre-peligro.
5) Sensor catalítico para la detección de gas explosivo, metano y GLP.
6) El botón PRUEBA. Este botón se utiliza para simular una fuga de gas "electrónica", después de la instalación.
7) El botón RESET. Este botón se utiliza para detener la alarma, cuando se ha activado por un evento SÍSMICO.
8) Etiqueta de identificación, matrícula y año de fabricación, está ubicada debajo la tapa del ABS
9) PUNTO DE TEST para la prueba. Se utiliza en el laboratorio o por un técnico autorizado.

10) Esta etiqueta indica la fecha de renovación del detector de gas.
Esta etiqueta debe ser aplicada por el técnico montador en el momento de la instalación, teniendo presente que la unidad debe ser **revisada después de 5 años.**

Instrucción de Instalación y Anclaje

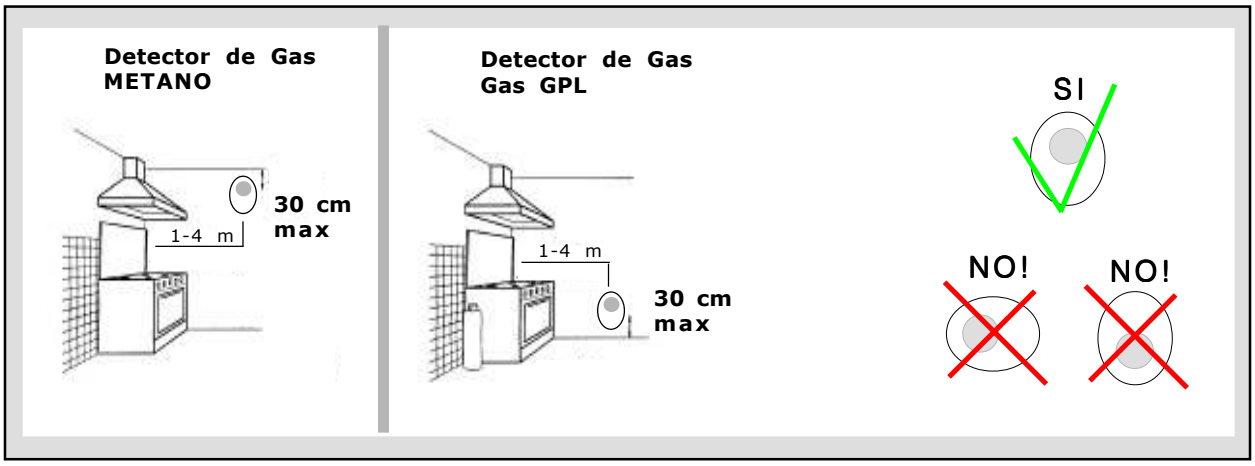
Un elemento absolutamente esencial para el correcto funcionamiento del detector es la correcta instalación. Siguiendo las sugerencias de este párrafo podrá obtener una gran precisión unida a una ausencia total de falsas alarmas.

El **GS920** es un aparato que esta adaptado para ser montado externamente sobre una pared. Todo acto de instalación debe tener el cuidado que un aparato electrónico requiere, por lo tanto:

-Instalar el detector lejos de una fuente de calor excesivo.
-Evite que líquidos puedan entrar en contacto con el detector **GS920** recordando que la estructura externa tiene grado de protección IP 42.
- El detector **no debe instalarse** detrás de barreras que obstaculicen la pronta detección del gas, en las cercanías de aspiradores o ventiladores y en ambientes donde la temperatura pueda estar por debajo de los -10 ºC o supere los 40 ºC.

En lo referente al sistema anti sísmico:
No debe ser instalado en paredes Pladur / Vulcanita (cartón yeso).
Deberá ser instalado en paredes de ladrillos (paredes firmes).

El detector esta predispuesto para detectar distintos tipos de gas, y en base a esto debe ser ubicado a diferentes alturas.
Estas alturas son:
- **30** cm. Del punto más bajo del suelo, para detectar **gas pesado (GLP, etc.).**
- 30 cm. Del punto más alto del techo, para detectar **gas ligero (Metano, etc.).**



Encendido y Revisiones

Después de aplicar tensión el **LED verde (1) de encendido** parpadeará durante 60 segundos. Transcurrido este tiempo permanecerá encendido constantemente, ahora el **GS920** está listo para detectar **gas solamente**.

Después de 24 horas comienza la automemoria sísmica;
El detector no debe moverse por ningún motivo del lugar de instalación, el **GS920** se encuentra registrando todos los movimientos. La duración de los registros es de 10 días

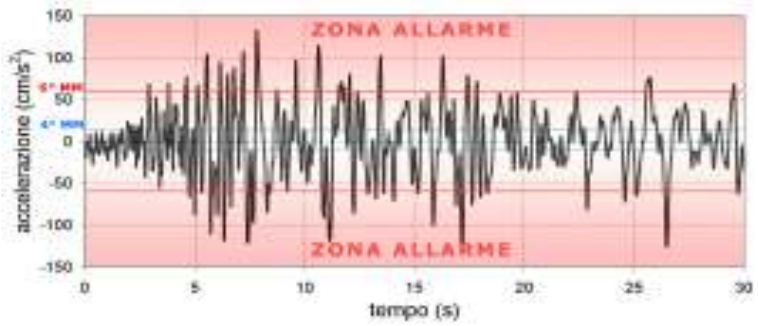
Nota: Funcionamiento Detección de gas. Después de 60 segundos. Detección de seísmos, después de 11 días.

TEST de prueba
Primero pulse el **botón (6)** situado junto a la cápsula detectora para simular una presencia de gas "electrónica", el **LED rojo (3) de ALARMA** se encenderá y el relé cambiará su estado de funcionamiento después de 5 segundos.
Cesada la alarma el **LED rojo (3)** se apagará, cesará el sonido del Buzzer y cualquier aparato conectado se desactivará.
Para completar el ensayo general aplicar gas de una bombona pre calibrada al 20% del L.I.E. Hacer una prueba con un encendedor común de gas para cigarrillos, podría causar daños en el sensor. Es aconsejable ejecutar esta prueba al menos una vez al año.

Escala Mercalli Modificada (MM)

Grado MM	Accel (cm/seg²)	Descripción
1	1	No perceptible, solo algunas personas lo notan en condiciones particularmente favorables
2	2	Percibido por personas en reposo en los pisos superiores o en condiciones favorables.
3	3	Percibido en sus hogares. Oscilaciones de objetos colgantes. Vibración equiparable al paso de camiones ligeros. Duración estimable. A veces no se reconoce como un terremoto.
4	15-20	Oscilación de objetos colgante. Vibración equiparable al paso de camiones pesados o como choques de una pesada bola que golpea las paredes. Movimientos de vehículos estacionados, platos, puertas y ventanas. Tintineo de vidrios, vibraciones de la cerámica. En el estado superior grietas de paredes y estructuras de madera.
5	30-40	Se siente al exterior. Percepción de la dirección. Despierta persona durmiendo, movimiento de la superficie de los líquidos, Desplazamiento o caídas de pequeños objetos inestables. Oscilaciones de puertas que se abren y cierran. Movimiento de cuadros
6	60-70	Sentido por todos. Alarma de la población y fuga de esta al exterior de los edificios. Balanceo de personas en moto. Rotura de ventanas, platos, cristalería. Caída de estantería, objetos de adorno, libros, etc., y cuadros de pared. Desplazamiento o caídas de muebles. Grietas en puntos débiles, mampostería tipo D. Sonidos de campanas (iglesias y escuelas). ***INTERVENCION DEL DETECTOR***
7	100-150	Difícil mantenerse en píe. Detectado por los conductores de vehículos. Vibración de objetos colgantes. Rotura de muebles. Los daños en la mampostería D, incluyendo grietas. Rotura de chimeneas débiles en la parte superior de los techos. Caída de yeso, ladrillos, piedras, tejas, cornisas. (También parapetos aislados y ornamentos arquitectónicos). Algunos daños a la mampostería Tipo C *. Formación de olas en agua estancada, enturbiando el agua. Pequeños deslizamientos de tierras y excavaciones en los yacimientos de arena y grava. Fuerte sonido de las campanas. Daño a los canales de riego revestidos.
8	250-300	Afecta a conductores de vehículos pesados. Daños en la mampostería tipo C *, colapso parcial. Algunos daños a la mampostería B *, no de tipo A *. Caída de estuco y algunas paredes de mampostería. La rotación y la caída de chimeneas, chimeneas industriales, monumentos, torres, tanques de agua elevados. Construcciones con estructuras de madera desplazadas de las bases; paredes de panel Pladur expulsado. Rotura de empalizadas. Rotura de ramas de árboles. Cambios en el flujo y la temperatura de los manantiales y pozos. Grietas en el terreno y pendientes fuertes.
9	500-550	Pánico general. La destrucción de las paredes de tipo D, graves daños en las paredes tipo C, a veces con colapso completo; graves daños a la mampostería tipo B, daños generales en las bases, estructuras de madera desplazadas de las bases, no atornilladas; Estructuras de madera puestas a prueba. Daños graves a los embalses. Rotura de tuberías subterráneas. Grandes grietas en el suelo. En las áreas aluviales, expulsión de arena y de barro. Formación de cráteres de arena
10	>600	Destrucción de la mayoría de las estructuras de mampostería y madera, con sus cimientos. Destrucción de algunas estructuras de madera resistente, con sus cimientos. Destrucción de algunas estructuras de madera robusta y puentes. Daños graves a las represas y terraplenes. Grandes deslizamientos de tierra. Desborde del agua de los canales, ríos, lagos, etc. Desplazamientos horizontales de arena y arcilla en las playas y regiones planas. Vias ligeramente desviadas.
11	-----	Rieles fuertemente desviado. Tuberías subterráneas completamente fuera de servicio.
12	-----	Casi la destrucción total. Movimiento de grandes masas rocosas. Líneas de referencia deformadas. Objetos lanzados al aire.

Fenómeno Sísmico y Relativo Umbral de



La instalación del detector no exonera...... de observar todas las regulaciones y normas relativas a la instalación y uso de aparatos a gas. La ventilación de los locales, y la descarga a la atmosfera de los productos de la combustión, prescritas de las **Normas UNE de aplicación.**

ADVERTENCIA! medidas que deben adoptarse en caso de alarma

1) Apague todas las llamas libres.
2) Cierre la válvula principal de gas o de la botella de GLP.
3) No encender o apagar las luces, no accione aparatos o dispositivos alimentados eléctricamente
4) Abrir puertas y ventanas para aumentar la ventilación del ambiente y bajar la concentración de gas

Si la alarma cesa es necesario identificar la causa que la ha provocado y actuar en consecuencia.
Si la alarma continúa y no se identifica la causa de la presencia de gas, o no se elimina; abandonar el inmueble y una vez en el exterior dar aviso a los servicios de emergencia (Bomberos, Cia de gas etc.).

Antes de llamar a un técnico, verificar...

Si el aparato no enciende.
Verificar que la tensión 230 VAC llega correctamente, en el caso de alimentación a batería, que la tensión de 12 VDC llegue correctamente y que la batería esté cargada.

Si se enciende el LED amarillo (2) de Avería. Si la luz amarilla es continúa, controlar que el tiempo transcurrido desde la fecha de instalación no supere los seis años.

Si el LED amarillo parpadea, controlar que no haya sido activado el sensor antisísmico o no hayan pasado seis años de la instalación (de igual manera es necesario contactar un técnico especializado para una revisión).
Para reiniciar el sensor sísmico es suficiente presionar el botón de reinicio (7).

Si el detector entra repetidamente en alarma.
Controlar que no haya fugas de gas.
Controlar que junto con el encendido de alarma (3) no se encienda también a luz de avería (2), en este caso proceder como en el párrafo anterior

-**Si el detector entra en alarma y no cierra los equipos a ella conectados.**
Comprobar que las conexiones están correctas, y que el puente que lleva la tensión al común del relé, se haya efectuado, ***todos los relés están libres de tensión*****,** controlar el diseño de conexión.

-**Si al detector viene conectada una electroválvula a 12 VDC y no funciona bien**.

Controlar que no haya caída de tensión de alimentación.
Al detector **GS920** no se puede conectar directamente electroválvulas, sirenas a 12 VDC con consumo superior a 300 mA.
Para conectar una electroválvula con mayor consumo, se debe recurrir a la ayuda de una batería.
Al detector se le puede conectar una electroválvula a rearme manual de 12 VDC Funcionando a impulso.

A la **GS920** no se puede conectar directamente electroválvulas Normalmente Cerradas. Si se desea montar dicha electroválvula, se debe recurrir siempre a una fuente de alimentación externa. Ver oferta de soluciones Beinat.

En el caso de presentarse más problemas es necesario consultar directamente con un técnico especializado y/o autorizado o el **Concesionario de la Beinat S.r.l..**

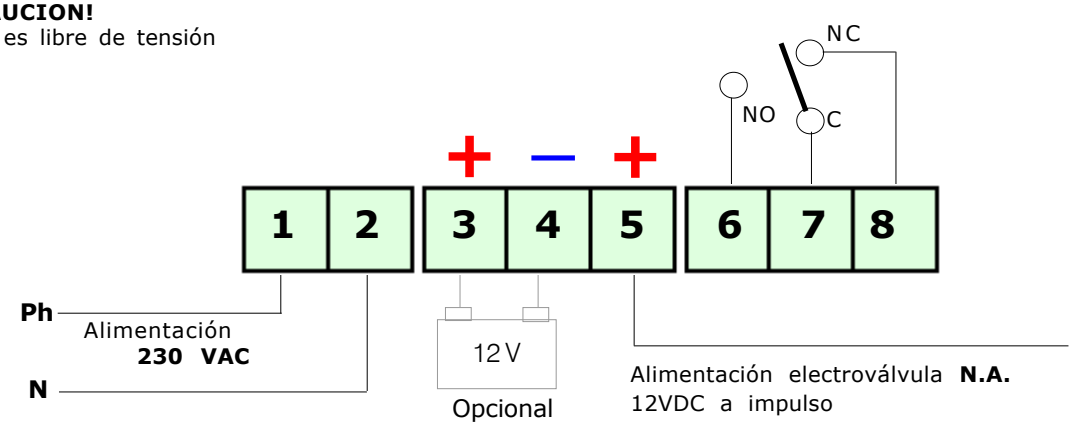
Conexiones Eléctricas

PRECAUCION

Antes de efectuar la conexión a la red eléctrica asegurarse que la tensión es la requerida.
Seguir atentamente las instrucciones y conexiones respetando la Normativa vigente teniendo presente que los cables de señal (sondas) estén bien separados de aquellos de potencia.

Diagrama esquemático del Detector de Gas con Sistema Antisísmico GS-920

PRECAUCION!
El relé es libre de tensión

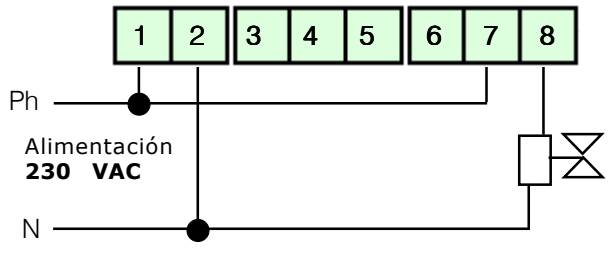


Electroválvula normalmente cerrada a 230 VAC

Sin seguridad intrínseca

Relé libre de tensión
Corriente máxima de contacto 10 A rs.

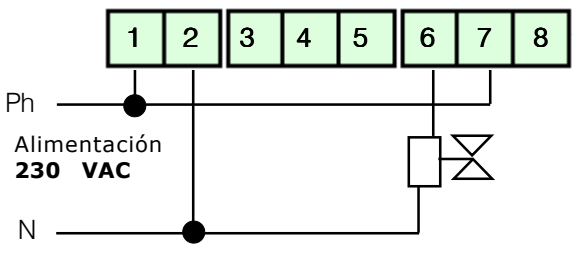
La electroválvula diseñada es **NC** Automática o manual.
Para conectar una electroválvula **NA** cambiar las conexiones del nº 8 al nº 6



Con seguridad intrínseca

Relé libre de tensión.
Corriente máxima de contacto 10 A rs.

La electroválvula indicada es **NC** Automática o manual
Nota:
No se puede conectar una electroválvula **NA**



Conexiones Eléctricas

Al detector de gas **GS920** se puede conectar una batería de 12VDC **1,2 Ah.**
El detector es capaz de cargar la batería automáticamente.
La batería debe ser conectada en los terminales 3 y 4 (3 positivo, 4 negativo).

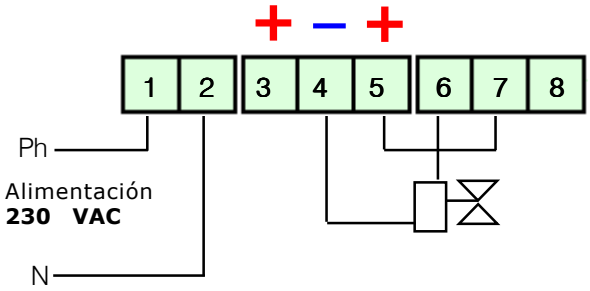
La batería sirve para:
a) un funcionamiento a tampón del detector mismo, con una duración de una hora

b) Para poder alimentar una electroválvula a servicio continúo con un consumo no superior a 300 mA

Electroválvula normalmente abierta 12 VDC Sin seguridad Intrínseca

Relé libre de tensión
Corriente de contacto 5 A. rs

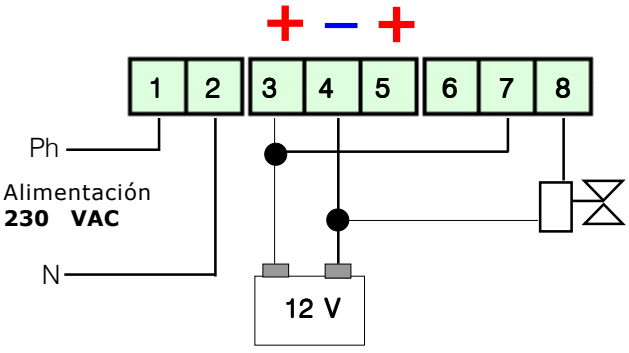
La electroválvula diseñada es una NA **a rearme manual** alimentada a **12 VDC max 600 mA**, con comando a **impulso.**



Electroválvula normalmente cerrada 12 VDC Sin seguridad Intrínseca

El relé es libre de tensión
Corriente de los contactos 5 A rs.

La electroválvula dibujada es una **NC** a **rearme automático o manual** alimentada a **12 VDC, máx 1A con** el auxilio de una **batería**

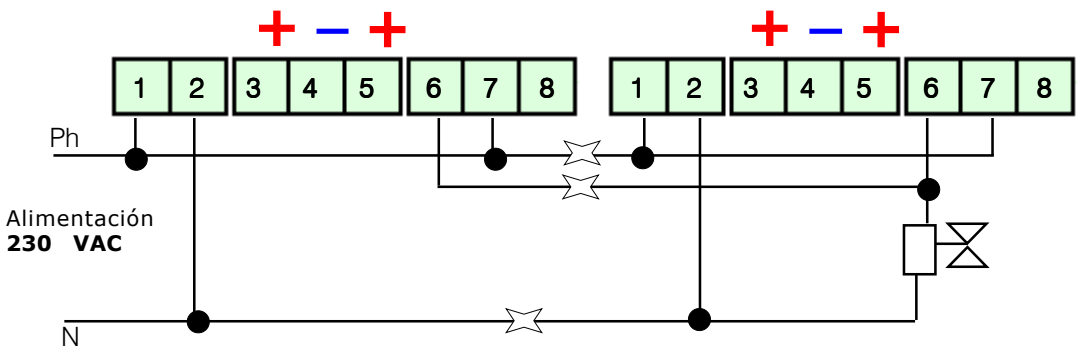


Conexiones Eléctricas

Conexión de 2 Gas Detector en paralelo con Electroválvula normalmente abierta 230 VCA

Sin seguridad Intrínseca

Relé libre de tensión
Corriente de contacto 10 A. rs



NOTAS

SEGURO El equipo está protegido de un seguro en la SOCIETA REALE MUTUA para el R.C. PRODUCTO por un valor máximo de 1.500.000 Euros , contra los daños que este equipo puede crear en el caso de que no funcionara correctamente.

GARANTIA El equipo está garantizado por un periodo de 2 años desde su venta o 3 años desde su fabricación en base a las condiciones descritas a continuación.
Serán sustituidos gratuitamente los componentes reconocidos defectuosos, con la exclusión de la caja plástica o de aluminio, la bolsa, los embalajes, eventuales baterías y esquemas técnicos.
El equipo deberá ser enviado a portes pagados a la **BEINAT S.r.L.**
De la garantía queda excluido los daños o desgastes derivados de la mala manipulación por personal no experto ni autorizado, tampoco por la instalación errónea o de acciones derivadas de fenómenos extraños al normal funcionamiento del equipo.
La empresa **BEINAT S.r.L.** no responde de eventuales daños, directos o indirectos, causados a personas, animales o cosas, por la avería del equipo o de la suspensión forzada de uso del mismo.

TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA.
Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos. Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:
- en los puntos de venta en caso de compra de un equipo equivalente.
- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (centros de recogida de residuos, colecta selectiva, etc...).
Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropriada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negatives sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el almacén dónde se compró el producto.
Atención: en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.

RoHS Compliant

IP42

Made in Italy

Detector **GS920** *El diseño es de b&b design*

Fecha de compra	Sello o firma del revendedor
Numero de matricula	

Siguiendo la política de continuo desarrollo, la Beinat, se reserva el derecho a modificar el propio producto sin preaviso.

BEINAT S.r.l.
Via G. Bossetto 3 - 10073, Ciriè (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
Sitio web - www.beinat.com

Departamento de ventas - info@beinat.com
Asistencia on-line - laboratorio@beinat.com